

CONCLUSIONS

Les journées scientifiques et techniques des 20-21 juin 1995 organisées par le Centre INRA de Nancy ont rassemblé 170 personnes autour du thème "Modélisation de la croissance des arbres forestiers et de la qualité des bois" ; chercheurs et gestionnaires ont dit ce qu'ils savaient faire et ce qu'ils ne savaient pas encore faire, en alternant exposés en séances plénières, expositions de posters, démonstrations et ateliers par petits groupes.

Ce numéro spécial de la *Revue forestière française* a tenté de laisser la trace de l'essentiel des échanges qui ont eu lieu. Que devrait-il se passer ensuite ? Je vais tenter de dégager les idées qui m'ont semblé s'imposer en conclusion de ces journées.

Regardons d'abord le point de vue du gestionnaire ; il doit prendre des décisions à long terme alors que l'avenir s'encombre d'incertitudes : incertitudes sur les problèmes globaux (réchauffement planétaire), sur les marchés des siècles prochains, sur les fonctions non marchandes de la forêt.

Les modèles dont il a besoin sont multiples : ils doivent être à la fois de natures technique et économique, utiles en forêt domaniale et en forêt privée. Ils doivent aider les sylvicultures orthodoxes et les sylvicultures de rattrapage, incorporer des parades à divers types de risque, couvrir de larges gammes d'espaces et de temps... Bref, ils doivent être flexibles, c'est-à-dire capables de simuler des situations pour lesquelles les données expérimentales ne seront jamais tout à fait suffisantes. Ces données seront évidemment toujours indispensables et, puisque leur obtention est longue et coûteuse, elle nécessite un effort qui ne peut être que collectif.

Un premier pas est franchi par le Groupement d'Intérêt scientifique "Coopérative de données" ; cet effort est à maintenir avec obstination parallèlement aux travaux collectifs de modélisation dont viennent de témoigner ces journées. Il n'est pas facile de faire de la prospective sur la nature des données qui seront le plus utiles à nos successeurs mais il est probable que nous ne serons jamais assez audacieux dans le choix des scénarios sylvicoles extrêmes à tester, car ce sont souvent aux frontières de ses limites de validité que la qualité d'un modèle s'apprécie. Dans cet esprit d'ailleurs, prendre du recul par rapport à l'objet de recherche peut être fécond, par exemple en analysant conjointement des peuplements aussi divers que la forêt guyanaise et une forêt feuillue hétérogène tempérée : des invariants apparaîtront probablement.

Prenons maintenant le point de vue du modélisateur forestier. Son professionnalisme s'étend maintenant à la production de logiciels à grande diffusion et les produits purement académiques font de moins en moins recette. Il doit aussi s'attacher à mieux qualifier la précision de ses modèles, d'autant plus qu'il s'agit de modèles agrégés : traquer les biais ne suffit pas, dire à quelle échelle le modèle est adapté est impératif.

Mais le modélisateur est lui aussi confronté à des choix dans le cadre d'un avenir incertain car il doit concevoir un produit constamment opérationnel capable cependant d'assembler de façon continue des connaissances disciplinaires qui sont pour une bonne part insoupçonnées aujourd'hui : des concepts et des capteurs apparaîtront qui permettront de qualifier des notions encore assez floues (tempérament d'une espèce, robustesse d'un peuplement, sylviculture durable, biodiversité bénéf-

fique...). Pour progresser, il doit vulgariser des modèles exploratoires auprès de gestionnaires intéressés par la prospective modélisatrice en leur fournissant des prototypes manipulables destinés à être perfectionnés de concert.

Ces journées ont montré des exemples réjouissants de coopérations fécondes entre chercheurs et entre chercheurs et gestionnaires. Nul doute qu'elles auront des suites et qu'elles s'élargiront peu à peu aux collègues étrangers, notamment européens, avec qui nous pouvons faire encore beaucoup plus et beaucoup mieux qu'aujourd'hui.

Francis CAILLIEZ

Chef-Adjoint
du Département des Recherches forestières
de l'INRA
ENGREF - 19, avenue du Maine
F-75732 PARIS CEDEX 15